

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 08-018719

(43)Date of publication of application : 19.01.1996

(51)Int.Cl.

H04N 1/00
G06F 3/12

(21)Application number : 06-149236

(71)Applicant : MATSUSHITA ELECTRIC IND CO
LTD

(22)Date of filing : 30.06.1994

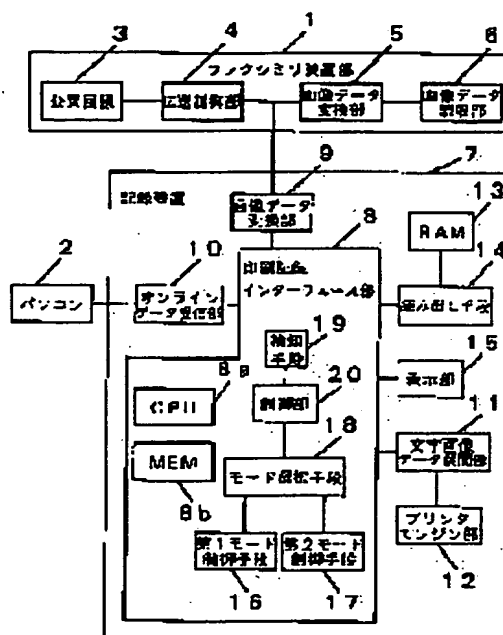
(72)Inventor : NARAHARA SHUJI
KATSUYAMA SHINJI
MATSUDA NAUYUKI

(54) PRINTER WITH FACSIMILE

(57)Abstract:

PURPOSE: To obtain a printer excellent in handability provided with a facsimile which can set up a facsimile interruption inhibiting mode in the case of executing printing processing especially for urgent and important on-line data.

CONSTITUTION: When a 2nd mode is selected by a mode selecting means 18, facsimile data processing is held by a 2nd mode control means 17 even when facsimile data are received during the receiving processing of on-line data from a personal computer 2 and the on-line data processing is continued. When facsimile data are received in the selected state of the 2nd mode, whether on-line data from the personal computer 2 are being received or not is judged, and at the time of judging the execution of the receiving processing, the facsimile data are temporarily recorded in a RAM 13. On the other hand, the on-line data receiving processing is continued without being interrupted, data are printed out and printed paper is discharged to end the on-line data processing.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-18719

(43) 公開日 平成8年(1996)1月19日

(51) Int.Cl.⁴

H 0 4 N 1/00

G 0 6 F 3/12

識別記号

1 0 7 A

庁内整理番号

D

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号

特願平6-149236

(22) 出願日

平成6年(1994)6月30日

(71) 出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72) 発明者 橋原 修二

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

(72) 発明者 勝山 真次

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

(72) 発明者 松田 直之

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

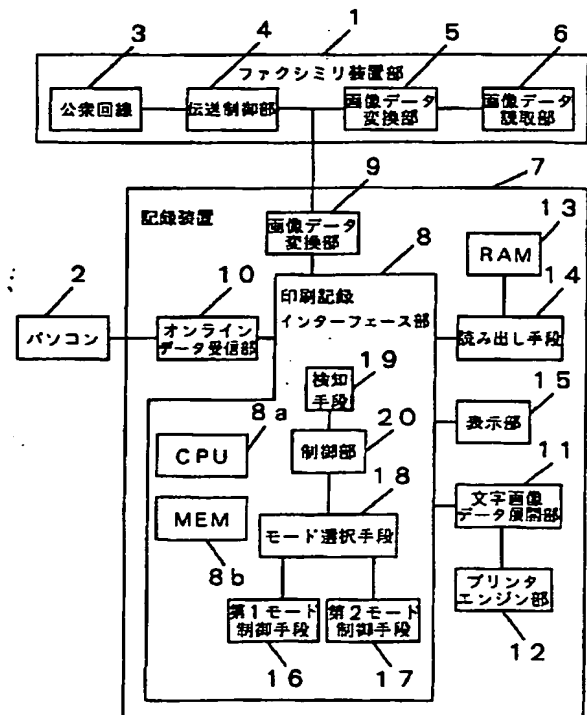
(74) 代理人 弁理士 小銀治 明 (外2名)

(54) 【発明の名称】 ファクシミリ付きプリンター

(57) 【要約】

【目的】 特に急用かつ重要なオンラインデータの印刷処理を行う場合、ファクシミリ割り込みを禁止するモード設定が可能な使い勝手のよいファクシミリ付きプリンターを提供することを目的とする。

【構成】 モード選択手段18によってパソコン2からのオンラインデータ受信処理中にファクシミリデータ受信があってもファクシミリデータ処理を保留しオンラインデータ処理を続行する第2モードが選択されている状態で、ファクシミリデータ受信があると、パソコン2からのオンラインデータの受信処理中であるか否かが判断される。受信処理中と判断されると、ファクシミリデータはRAM13に一時記録される。一方オンラインデータ受信処理は中断されことなく続行され印刷排紙されオンラインデータ処理が終了する。



(2)

【特許請求の範囲】

【請求項1】ファクシミリデータを受信するファクシミリデータ受信手段と、ファクシミリデータ以外のプリントデータを受信するオンラインデータ受信手段と、前記ファクシミリデータ受信手段及び前記オンラインデータ受信手段のいずれかが受信したデータを媒体に印刷するプリント手段と、中央制御手段とを備え、前記オンラインデータ受信手段が受信したデータを前記プリント手段が印刷している途中で前記ファクシミリデータ受信手段がファクシミリ受信要求を受けた場合、前記オンラインデータの印刷処理を中断し前記ファクシミリ受信要求に応じ前記プリント手段にファクシミリ受信データの印刷処理を実行させる第1モード制御手段と、前記オンラインデータ受信手段が受信したデータを前記プリント手段が印刷している途中で前記ファクシミリデータ受信手段がファクシミリ受信要求を受けた場合、前記オンラインデータの印刷処理を中断することなく前記ファクシミリ受信要求を保留し、印刷処理を続行させる第2モード制御手段と、前記第1モード制御手段と前記第2モード制御手段とを選択的に動作指示するモード選択手段を設けたことを特徴とするファクシミリ付きプリンター。

【請求項2】前記第2モード制御手段においてオンラインデータ印刷処理の終了を検知する検知手段と、この検知手段の検知結果に基づき前記モード選択手段に前記第1モード制御手段を選択するよう制御する第3制御手段とを設けたことを特徴とする請求項1記載のファクシミリ付きプリンター。

【請求項3】前記第2モード制御手段選択時において、ファクシミリデータ受信要求があった場合、ファクシミリデータを受信記憶するファクシミリデータ一時記憶手段と、前記検知手段の検出結果に基づき、前記ファクシミリデータ一時記憶手段に記憶されたデータを読み出し前記プリント手段に送出する読み出し手段とを備えたことを特徴とする請求項2記載のファクシミリ付きプリンター。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、ファクシミリの受信機能を持つと共に、パーソナルコンピュータ等の電子機器から出力されたデータの印刷を行うファクシミリ付きプリンターに関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来より、パーソナルコンピュータに接続され、当該パーソナルコンピュータからの文字データや画像データを印刷するだけでなく、ファクシミリ装置としても機能するファクシミリ付きプリンターが存在するが、近年その低価格化に従い一般的に普及してきつつある。これらのファクシミリ付きプリンターでは、パーソナルコンピュータからのオンラインデータの印刷中でもファクシミリデータが受信できるように様々な改良が

なされている。

【0003】まず第1の従来例について説明する。特開昭63-212557号公報に記載されたファクシミリ付きプリンターは、パーソナルコンピュータからのデータの受信中にファクシミリを受信した場合、パーソナルコンピュータとのインターフェース制御部の受信動作を中断して、ファクシミリのインターフェース制御部の受信動作を行わせるように構成されている。しかしながらこのような構成では、印刷動作を放棄し、即座にファクシミリ受信に移行できるため、ファクシミリ優先という目的は実現できるが、実際には印刷動作には印刷途中の用紙の排出やその他の動作を伴うため、単に印刷を中断するということはできない。

【0004】次にこのような処理を考慮した第2の従来例について説明する。特開平5-292233号公報及び特開平5-122429号公報に記載されたファクシミリ付きプリンターは、パーソナルコンピュータからのデータの受信中にファクシミリを受信した場合、パーソナルコンピュータからの受信データを1ページ分印刷し、その印刷用紙1ページを排出した後、ファクシミリのデータを印刷するよう構成されている。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら上記第2の従来例の構成では、常にファクシミリ受信をデータの印刷を優先することになるため、仮に急ぎの重要なデータをパーソナルコンピュータから受信して印刷している場合にファクシミリ受信があった場合、パーソナルコンピュータからデータ印刷が途中放棄または、現在印刷中の頁までの印刷で中断し、ファクシミリ受信データの印刷が開始されてしまうため非常に困る事態が生じていた。

【0006】そこで本発明は、上記従来例の問題点を解消し、特に急用かつ重要なオンラインデータの印刷処理を行う場合、ファクシミリ割り込みを禁止するモード設定が可能な使い勝手のよいファクシミリ付きプリンターを提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】本発明は、ファクシミリデータを受信するファクシミリデータ受信手段と、ファクシミリデータ以外のプリントデータを受信するオンラインデータ受信手段と、ファクシミリデータ受信手段及びオンラインデータ受信手段のいずれかが受信したデータを媒体に印刷するプリント手段と、中央制御手段とを備え、オンラインデータ受信手段が受信したデータをプリント手段が印刷している途中でファクシミリデータ受信手段がファクシミリ受信要求を受けた場合、オンラインデータの印刷処理を中断しファクシミリ受信要求に応じプリント手段にファクシミリ受信データの印刷処理を実行させる第1モード制御手段と、オンラインデータ受信手段が受信したデータをプリント手段が印刷している

(3)

途中でファクシミリデータ受信手段がファクシミリ受信要求を受けた場合、オンラインデータの印刷処理を中断することなくファクシミリ受信要求を保留し、印刷処理を続行させる第2モード制御手段と、第1モード制御手段と第2モード制御手段とを選択的に動作指示するモード選択手段を設けたものである。

【0008】また、第2モード制御手段においてオンラインデータ印刷処理の終了を検知する検知手段と、検知手段の検出結果に基づきモード選択手段に第1モード制御手段を選択するよう制御する第3制御手段とを設け自動的に第1モードへ戻るようにしたものである。

【0009】また、第2モード制御手段選択時において、ファクシミリデータ受信要求があった場合、ファクシミリデータを受信記憶するファクシミリデータ一時記憶手段と、検知手段の検出結果に基づき、ファクシミリデータ一時記憶手段に記憶されたデータを読み出しプリント手段に送出する読み出し手段とを備えオンラインデータ印刷後ファクシミリデータを印刷するようにしたものである。

【0010】

【作用】上記構成により、急ぎの重要データを印刷する場合、モードを第2モードに設定しておけば、仮に印刷処理中にファクシミリデータ受信要求が発生しても重要データの印刷処理は中断されることなく遂行され、かつファクシミリデータは記憶手段に一次記憶受信されているので、重要データの印刷処理後改めて印刷出力されるためファクシミリ受信にも何等支障をきたすことなく対処できる。

【0011】

【実施例】次に、図面を参照しながら本発明の一実施例を説明する。図1は、本発明の一実施例におけるファクシミリ付きプリンターのブロック図である。図中、1は画像データを公衆回線3を介して送受信するファクシミリ装置部、2は文字データ及び画像データを送信するパーソナルコンピュータ（以下、パソコンという）である。

【0012】ファクシミリ装置部1は公衆回線3、伝送制御部4、画像データ変換部5及び画像データ読取部6から成り、それらはこの順序で互いに接続されている。公衆回線3はファクシミリ通信のための回線であり、伝送制御部4はファクシミリ送受信のための伝送手順及び通信制御を行うものでファクシミリデータ受信手段としての働きを持っている。また、画像データ変換部5は画像データ読取部6により読み取られた画像データを通信回線送信用に変換するものである。また画像データ読取部6はファクシミリ送信原稿を読み取るものである。

【0013】7は記録装置である。記録装置7は印刷記録インターフェース部8、印刷記録インターフェース部8にそれぞれ接続された画像データ変換部9、オンラインデータ受信部10、文字画像データ展開部11及び文

字画像データ展開部11に接続されたプリンタエンジン部12、受信したファクシミリデータを一次記憶するRAM13、及びRAM13に記録されたファクシミリデータを読み出しまたは書き込む読み出し手段14から成る。また印刷記録インターフェース部8には印刷状態に関する情報を表示する表示部15が設けられている。

【0014】印刷記録インターフェース部8はファクシミリ装置部1との通信状態と、パソコン2からのオンラインデータ（パソコンデータ）受信状態とを制御すると共に、記録データをファクシミリ装置部1用とパソコン2から受信したデータ用とに切り替えるものである。また、印刷記録インターフェース部8には、オンラインデータ受信時及びデータの印刷処理中にファクシミリデータ受信要求が発生した場合、オンラインデータの受信及びデータ処理を中断し、ファクシミリデータ受信及び印刷処理を行う第1モード制御手段16と、オンラインデータ受信時及びデータの印刷処理中にファクシミリデータ受信要求が発生した場合、ファクシミリデータ受信及び印刷処理を保留し、オンラインデータの受信及びデータ処理を中断することなく続行する第2モード制御手段17と、第1モード制御手段16と第2モード制御手段17を選択可能とするモード選択手段18と、オンラインデータの受信及び処理状況を検知する検知手段19と、第2モード設定時に検知手段19がオンラインデータ受信処理終了を検知したとき第2モード選択手段17から第1モード制御手段16に切り換えるようモード選択手段18を制御する制御部20が接続されている。

【0015】印刷記録インターフェース部8は、図2に説明する動作手順を実行して制御を行う処理部8a（以下、CPUという）とその制御手段を記録するメモリ部8b（以下、MEMという）を有する。画像データ変換部9はファクシミリ装置部1の伝送制御部4と画像データ変換部5との間に接続され、ファクシミリ装置部1から受信したデータを画像記録用に変換するものである。オンラインデータ受信部10は、パソコン2に接続され、パソコン2からの文字・画像データを受信するものである。文字画像データ展開部11は文字データをビットマップ状のデータに展開して、プリンタエンジン部12に送るものである。

【0016】プリンタエンジン部12は、文字画像データ展開部11で展開された文字データ及び画像データを印刷するための、露光、現像、転写、定着等の電子写真プロセスの実行、用紙搬送を行うものである。用紙搬送速度は4ページ/分である。表示部15はプリンタエンジン部12のプリント状況等の表示を行う。

【0017】以上のように構成された本実施例のファクシミリ付きプリンターについて、以下その動作を図2のフローチャートを用いて説明する。図2は本発明の一実施例におけるファクシミリ付きプリンターの公衆回線に呼出信号が現われた場合の割り込みフローチャートであ

(4)

る。電源投入後、ステップ1で、モード選択手段18によってパソコン2からのオンラインデータ受信処理中にファクシミリデータ受信があっても、ファクシミリデータ処理を保留しオンラインデータ処理を続行する第2モードが選択されている状態で、ステップ2でファクシミリデータ受信があると、ステップ3に進みパソコン2からのオンラインデータの受信処理中であるか否かが判断される。受信処理中と判断されるとステップ4に進み、ファクシミリデータはRAM13に一時記録される。一方オンラインデータ受信処理は中断されることなく続行され印刷排紙されオンラインデータ処理が終了する。次にステップ5で、検知手段19がオンラインデータ処理終了を検知すると制御部20によってモード選択手段18が制御され第1モード制御手段16が選択されモードは第2から第1に変更設定される。次にステップ6で一旦RAM13に一時記録されたファクシミリデータを読み出し手段14で読み出しステップ7で印刷する。

【0018】ステップ1で第1モードが選択されると、ステップ8でファクシミリデータ受信があると、ステップ9で現在パソコン2からのオンラインデータ受信処理中であるか否かが判断される。処理中と判断されるとステップ10で、現在印刷中の頁の印刷が終了するまで待機し、用紙が排紙されると、ステップ11でファクシミリ印刷用の用紙が給入されファクシミリデータが印刷処理される。

【0019】

【発明の効果】本発明は、オンラインデータ受信手段が受信したデータを印刷手段が印刷あるいは印刷準備している途中でファクシミリデータ受信手段がファックス受信要求を受けた場合、オンラインデータの受信処理を中断することなくファクシミリデータを一時保留するファ

クシミリ受信割り込み禁止モードを選択設定可能としたものであり、本モードを選択してオンラインデータの受信処理を実行すれば、急ぎのデータ印刷中にファクシミリ割り込み要求があっても割り込まれることなくオンラインデータ受信処理を遂行できるので、特に急ぎかつ重要な書類のデータ処理を可能にできる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例におけるファクシミリ付きプリンターのブロック図

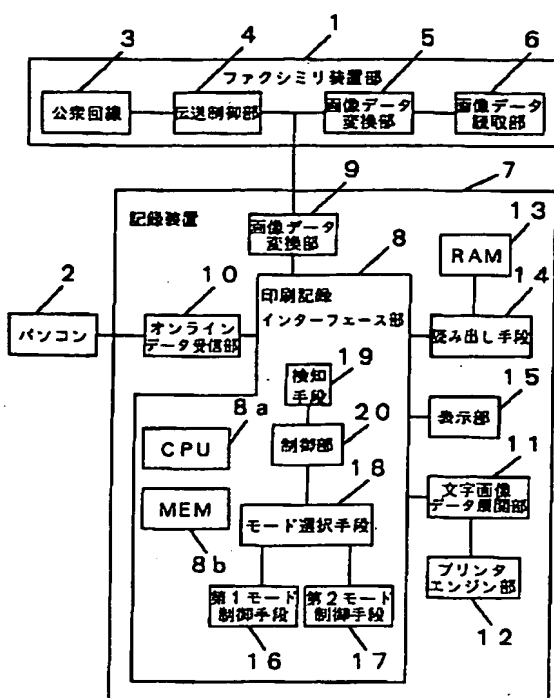
【図2】本発明の一実施例におけるファクシミリ付きプリンターの公衆回線に呼出信号が現われた場合の割り込みフローチャート

【符号の説明】

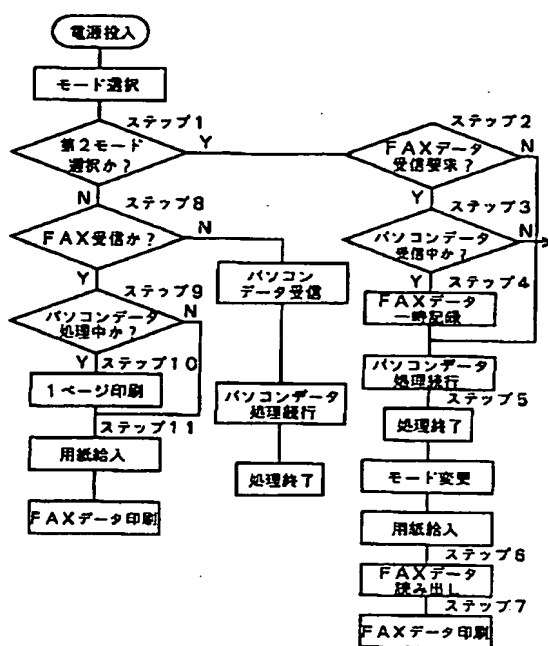
- 1 ファクシミリ装置部
- 2 パーソナルコンピュータ (パソコン)
- 6 画像データ読取部
- 7 記録装置
- 8 印刷記録インターフェース部
- 8 a 処理部 (CPU)
- 8 b メモリ部 (MEM)
- 10 オンラインデータ受信部
- 12 プリンタエンジン部
- 13 RAM
- 14 読み出し手段
- 15 表示部
- 16 第1モード選択手段
- 17 第2モード選択手段
- 18 モード選択手段
- 19 検知手段
- 20 制御部

(5)

【図1】



【図2】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☒ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.